

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце: **Федеральное государственное бюджетное образовательное**
ФИО: Цыбинов Бэликто Батович **учреждение высшего образования**
Должность: Ректор **«Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова»**
Дата подписания: 23.06.2025 11:33:45
Уникальный программный ключ:
056af948c3e48c6f3c571e429957a8ae7b757ae8

Инженерный факультет

«СОГЛАСОВАНО»

Заведующий выпускающей кафедрой
Электрификация и автоматизация
сельского хозяйства

уч. ст., уч. зв.

Балданов М.Б.

подпись

«УТВЕРЖДЕНО»

Декан
Инженерный факультет

уч. ст., уч. зв.

Кокиева Г.Е.

подпись

**Рабочая программа
Дисциплины (модуля)**

Б1.В.01.05 Физико-химические основы водоподготовки

**Направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника
Направленность (профиль) Энергообеспечение предприятий**

Обеспечивающая преподавание дисциплины кафедра **Электрификация и автоматизация сельского хозяйства**

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Форма промежуточной аттестации **Зачет**

Объем дисциплины в З.Е. **4**

Продолжительность в часах/неделях **144/ 0**

Статус дисциплины **относится к обязательной части блока 1 "Дисциплины" ОПОП**
в учебном плане **является дисциплиной обязательной для изучения**

Распределение часов дисциплины

Курс 1 Семестр 2	Количество часов	Итого
Вид занятий	УП	УП
Лекционные занятия	18	18
Практические занятия	18	18
Контактная работа	36	36
Сам. работа	108	108
Итого	144	144

Программу составил(и):

ктн, Балданов Мунко Базарович

Программа дисциплины

Физико-химические основы водоподготовки

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

- Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника (приказ Минобрнауки России от 28.02.2018 г. № 143);

- 16.005. Профессиональный стандарт "СПЕЦИАЛИСТ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ КОТЛОВ, РАБОТАЮЩИХ НА ТВЕРДОМ ТОПЛИВЕ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 апреля 2014 г. N 192н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 15 мая 2014 г., регистрационный N 32278);

- 20.025. Профессиональный стандарт "РАБОТНИК ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ, ТРУБОПРОВОДОВ И АРМАТУРЫ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ", утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 декабря 2015 г. N 1164н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 28 января 2016 г., регистрационный N 40839);

составлена на основании учебного плана:

b130301_o_4.plx

утвержденного Ученым советом вуза от 01.01.1754 протокол №

Программа одобрена на заседании кафедры

Электрификация и автоматизация сельского хозяйства

Протокол № от

Зав. кафедрой Балданов М.Б.

подпись

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии Инженерный факультет от «__» _____ 20__ г., протокол №__

Председатель методической комиссии Инженерный факультет

Внешний эксперт
(представитель работодателя)

подпись

И.О. Фамилия

№ п/п	Учебный год	Одобрено на заседании кафедры		Утверждаю Заведующий кафедрой Балданов М.Б.	
		протокол	Дата	Подпись	Дата
1	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
2	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
3	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
4	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.
5	20__/20__ г.г.	№__	«__» 20__ г.		«__» 20__ г.

ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
1	<p>Цели: Приобретение знаний и навыков в области подготовки воды для использования в технологическом цикле теплоэнергетических установок, методов обработки воды, вопросов эксплуатации и проектирования водоподготовительного оборудования.</p> <p>Задачи: Иметь представление о роли водоподготовительных установок в структуре теплоэнергетического оборудования ТЭС, ТЭЦ, АЭС и промышленных котельных</p>	
ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ И МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ		
Блок.Часть	Б1.В	
ПКС-3: Способен обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве		
Требования к предварительной подготовке обучающегося:		
1	1 семестр	Введение в энергетику
Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной практики необходимо как предшествующее:		
1	8 семестр	Правила технической эксплуатации электроустановок и энергоустановок потребителей
2	8 семестр	Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы
3	5 семестр	Котельные установки и парогенераторы
4	4 семестр	Техническое обслуживание электрооборудования
5	4 семестр	Оборудование НВИЭ
6	8 семестр	Преддипломная практика
ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КРИТЕРИЕВ И ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В РАМКАХ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
КОД И НАЗВАНИЕ КОМПЕТЕНЦИИ		
<p>ПКС-3: Способен обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве;</p> <p>ПКС-3 Способен обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве</p>		
Знать и понимать Основные способы получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах, знать правила безопасности:		
Уровень 1	ИД-2 Не знает и не понимает, как, обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 2	ИД-2 Плохо знает и понимает, как, обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 3	ИД-2 Знает и понимает как, обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 4	ИД-2 В полной мере знает, как, обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно-трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уметь делать (действовать) Демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах, обеспечивать соблюдение правил безопасности:		
Уровень 1	ИД-2 Не умеет обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 2	ИД-2 Плохо умеет обеспечивать соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 3	ИД-2 Уметь обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	
Уровень 4	ИД-2 В полной мере умеет обеспечить соблюдение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве	

Владеть навыками (иметь навыки) Способностью демонстрировать применение основных способов получения, преобразования, транспорта и использования теплоты в теплотехнических установках и системах, способностью соблюдения правил безопасности:							
Уровень 1	ИД-2 Не владеет навыками обеспечения соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве.						
Уровень 2	ИД-2 Плохо владеет навыками обеспечения соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве						
Уровень 3	ИД-2 Владеет навыками обеспечения соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве						
Уровень 4	ИД-2 В полной мере владеет навыками обеспечения соблюдения правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности, норм охраны труда, производственно- трудовой дисциплины, экологической безопасности на производстве						
Уровни сформированности компетенций							
компетенция не сформирована	минимальный		средний		высокий		
Оценки формирования компетенций							
Оценка «неудовлетворительно» - уровень 1	Оценка «удовлетворительно» - уровень 2		Оценка «хорошо» - уровень 3		Оценка «отлично» - уровень 4		
Характеристика сформированности компетенции							
Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений и навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач		Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач		
СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ							
Код занятия	Наименование разделов (этапов) и тем	Вид работ	Семестр	Часов	Компетенции	Интеракт.	Примечание (используемые интерактивные формы, форма текущего контроля успеваемости)
Раздел 1. Природные воды. Примеси. Качество							
1.1	Вода и водяной пар на ТЭС. Примеси природных вод	Лек	2	2	ПКС-3		
1.2	Воднохимические режимы ТЭС. Отложения по паровому тракту	Лек	2	2		1	Лекция -визуализация
1.3	Коррозия металла паросилового оборудования	Лек	2	2			
1.4	Вода и водяной пар на ТЭС. Примеси природных вод	Пр	2	6			Отчет по ПЗ Устный опрос
1.5	Воднохимические режимы ТЭС. Отложения по паровому тракту	Пр	2	6		2	Письменная работа (отчет по ПЗ)
1.6	Вода и водяной пар на ТЭС. Примеси природных вод	Ср	2	4			Устный опрос
1.7	Воднохимические режимы ТЭС. Отложения по паровому тракту	Ср	2	14			Тестирование
1.8	Коррозия металла паросилового оборудования	Ср	2	18			Защита кейс задач

Раздел 2. Предварительная очистка воды							
2.1	Предварительная очистка воды методами коагуляции и осаждения	Лек	2	2		1	Лекция -визуализация
2.2	Осветление воды фильтрованием	Лек	2	2			
2.3	Предварительная очистка воды методами коагуляции и осаждения	Ср	2	18			Защита реферата
2.4	Осветление воды фильтрованием	Ср	2	8			Тестирование
Раздел 3. Обработка воды методами ионного обмена							
3.1	Физико- химические основы ионного обмена	Лек	2	2			
3.2	Процесс катионирования	Лек	2	2		1	Лекция -визуализация
3.3	Процесс анионирования	Лек	2	2			
3.4	Физико- химические основы ионного обмена	Ср	2	18			Устный опрос
3.5	Процесс катионирования	Ср	2	8			Кейс задачи
3.6	Процесс анионирования	Ср	2	8			Защита реферата
3.7	Мембранная технология водообработки	Ср	2	8			Тестирование
Раздел 4. Безреагентные методы водоподготовки							
4.1	Мембранная технология водообработки	Лек	2	2		1	Лекция -визуализация
4.2	Термическая водоподготовка. Стоки электростанции и технология их обезвреживания	Пр	2	6		2	Контрольные вопросы
4.3	Термическая водоподготовка. Стоки электростанции и технология их обезвреживания	Ср	2	4			Кейс задачи

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ И РЕСУРСОВ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

Л1.1	Пискунов В.М., Муратов О.Э. Водоподготовка: учебное пособие [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Центр РИО, 2016. - 96 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=109736
Л1.2	Ксенофонтов Б.С. Водоподготовка и водоотведение [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: Издательский Дом "ФОРУМ", 2019. - 298 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=337786

Дополнительная литература

Л2.1	Чудновский С.М. Улучшение качества природных вод [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2020. - 184 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/document?id=434789
Л2.2	Амерханов Р. А., Бессараб А. С., Драганов Б. Х., Рудобашта С. П., Шишко Г. Г. Теплоэнергетические установки и системы сельского хозяйства:учебное пособие. - М.: Колос-Пресс, 2002. - 420
Л2.3	Амерханов Р.А., Драганов Б.Х. Теплотехника:учебник для студентов вузов по напр. "Агроинженерия". - М.: Энергоатомиздат, 2006. - 433

Методическая литература

Л3.1	Балданов М. Б., Шкедова Л. П. Физико-химические основы водоподготовки [Электронный ресурс]:учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника. - , 2021. - 88 – Режим доступа: https://elib.bgsha.ru/sotru/01948
------	---

МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Номер аудитории	Назначение	Оборудование и ПО	Адрес
132	Учебная аудитория для	12 посадочных мест, рабочее	670024, Республика Бурятия, г.

	проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (132)	место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов	Улан-Удэ, ул. Пушкина, д.№8 , Учебный корпус
362	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного, семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, для самостоятельной работы (362)	26 посадочных мест, рабочее место преподавателя, оснащенные учебной мебелью, учебная доска, 6 стендов	670024, Республика Бурятия, г. Улан-Удэ, ул. Пушкина, д. №8 , Библиотечно-информационный корпус

ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ ИНТЕРНЕТ И ЛОКАЛЬНЫХ СЕТЕЙ АКАДЕМИИ, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. Удаленные электронные сетевые учебные ресурсы временного доступа, сформированные на основании прямых договоров с правообладателями (электронно-библиотечные системы - ЭБС)

Наименование	Доступ
1	2
Электронно-библиотечная система Издательства «Znanium»	http://znanium.ru/
Электронно-библиотечная система Издательства «Лань»	http://e.lanbook.com/

Электронно-библиотечная система Издательства «Юрайт»	http://urait.ru/
--	---

2. Электронные сетевые ресурсы открытого доступа (профессиональные базы данных, массовые открытые онлайн-курсы и пр.):

1	2
Платформа «Открытое образование» (онлайн-курсы по базовым дисциплинам, изучаемым в российских университетах)	https://openedu.ru/course/
Профессиональные базы данных	http://e.lanbook.com/

3. Электронные учебные и учебно-методические ресурсы, подготовленные в академии:

Балданов Мунко Базарович. Практикум по гидрогазодинамике: методические указания по выполнению практических и самостоятельных работ для обучающихся очной и заочной формы обучения, по направлению подготовки 13.03.01 - Теплоэнергетика и теплотехника, профиль подготовки - Энергообеспечение предприятий / М. Б. Балданов; Бурятская ГСХА, Инж. фак., Каф. Электрификация и автоматизация сел. хоз-ва. - Улан-Удэ: [б. и.], 2016. - 48 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2374>.

Балданов, Мунко Базарович. Методическое указание для выполнения расчетно-графической работы по гидрогазодинамике: методическое указание для выполнения расчетно-графической работы / М. Б. Балданов; Бурятская ГСХА им. В. Р. Филиппова, Каф. Электрификация и автоматизация сельского хозяйства. - Улан-Удэ: Изд-во БГСХА им. В. Р. Филиппова, 2016. - 13 с. <http://bgsha.ru/art.php?i=2343>.

Физико-химические основы водоподготовки [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие для обучающихся по направлению подготовки 13.03.01 «Теплоэнергетика и теплотехника» / Составители: Балданов М.Б.Л.П.Шкедова – Улан-Удэ: ФГБОУ ВО БГСХА, 2021. – 88с.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

1. Программные продукты, необходимые для освоения учебной дисциплины

Наименование программного продукты (ПП)	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данный продукт
Microsoft OfficeStd 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft OfficeProPlus 2016 RUS OLP NL Acdmc. Договор № ПП-61/2015 г. О поставке программных продуктов от 9 декабря 2015 года Microsoft Windows Vista Business Russian Upgrade Academic OPEN No Level Государственный контракт № 25 от 1 апреля 2008 года	Занятия семинарского типа, самостоятельная работа

2. Информационные справочные системы, необходимые для реализации учебного процесса

Информационно-правовой портал «Гарант»	в локальной сети академии http://www.garant.ru/
--	--

Справочно-поисковая система «Консультант Плюс»		http://www.consultant.ru/
3. Информационно-образовательные системы (ЭИОС)		
Наименование ЭИОС и доступ	Доступ	Виды учебных занятий и работ, в которых используется данная система
1	2	3
Официальный сайт академии	http://bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Личный кабинет	http://lk.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
АС Деканат	в локальной сети академии	-
Корпоративный портал академии	http://portal.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
ИС «Планы»	в локальной сети академии	-
Портфолио обучающегося	http://lk.bgsha.ru/	Самостоятельная работа
Сайт научной библиотеки	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
Электронная библиотека БГСХА	http://elib.bgsha.ru/	Занятия лекционного типа, семинарского типа, самостоятельная работа
КАДРОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЯ)		
ФИО преподавателя	Уровень образования. Специальность и квалификация в соответствии с дипломом. Профессиональная переподготовка	Ученая степень, ученое звание
1	2	3
Балданов Мунко Базарович	доц.	к.т.н.
ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ) ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ		
<p>Организационно-педагогическое, психолого-педагогическое сопровождение обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется на основании соответствующей рекомендации в заключении психолого-медико-педагогической комиссии или индивидуальной программе реабилитации инвалида. Академия, по заявлению обучающегося, создает специальные условия для получения высшего образования инвалидами и лицам с ограниченными возможностями здоровья:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использование специализированных (адаптированных) рабочих программ дисциплин (модулей) и методов обучения и воспитания, включая наличие альтернативной версии официального сайта организации в сети «Интернет» для слабовидящих; - использование специальных учебников, учебных пособий и других учебно-методических материалов, включая альтернативные форматы печатных материалов (крупный шрифт или аудиофайлы); - использование специальных технических средств обучения (мультимедийное оборудование, оргтехника и иные средства) коллективного и индивидуального пользования, включая установку мониторов с возможностью трансляции субтитров, обеспечение надлежащими звуковыми воспроизведениями информации; - предоставление услуг ассистента (при необходимости), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь или услуги сурдопереводчиков / тифлосурдопереводчиков; - проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий для разъяснения отдельных вопросов изучаемой дисциплины (модуля); - проведение процедуры оценивания результатов обучения возможно с учетом особенностей нозологий (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.) при использовании доступной формы предоставления заданий оценочных средств и ответов на задания (в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме аудиозаписи, в форме электронного документа, задания зачитываются ассистентом, задания предоставляются с использованием сурдоперевода) с использованием дополнительного времени для подготовки ответа; - обеспечение беспрепятственного доступа обучающимся в учебные помещения, туалетные и другие помещения организации, а также пребывания в указанных помещениях (наличие пандусов, поручней, расширенных дверных проемов и других приспособлений); - обеспечение сочетания онлайн и офлайн технологий, а также индивидуальных и коллективных форм работы в учебном процессе, осуществляемом с использованием дистанционных образовательных технологий; - и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение ОПОП ВО. <p>В целях реализации ОПОП ВО в академии оборудована безбарьерная среда, учитывающая потребности лиц с нарушением зрения, с нарушениями слуха, с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Территория соответствует условиям беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Вход в учебный корпус оборудован пандусами, стекла входных дверей обозначены специальными знаками для слабовидящих, используется система Брайля. Сотрудники охраны знают порядок действий при прибытии в академию лица с ограниченными возможностями. В академии создана толерантная социокультурная среда, осуществляется необходимое сопровождение образовательного процесса, при необходимости предоставляется волонтерская помощь обучающимся инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья.</p>		

